



Автор:
Віталій ГНАТУШ, канд. техн. наук, незалежний аналітик;
e-mail: vgnatush@gmail.com

Металообробне обладнання

ТРЕНДИ СВІТОВОГО РИНКУ У 2021–2024 рр.

Світова машинобудівна галузь є важливим компонентом світової економіки. Виробництво матеріалообробних верстатів за новітніми технологіями та їх реалізація споживачам сприяє подальшому підвищенню ефективності світової промисловості та якості продукції.

Ємність світового ринку матеріалообробних верстатів, виходячи з їх споживання у 2023 р., аналітики компанії Research and Markets (Ірландія) оцінили в 127,39 млрд USD з перспективою зростання до 171,37 млрд USD у 2029 р., тобто із середньорічним зростанням (CAGR) 5,1% [Machine Tools Market — Focused Insights 2024–2029. Research and Markets. Jan. 02, 2025. URL: <https://www.globenewswire.com/news-release/2025/01/02/3003403/28124/en/Growth-Trends-and-Opportunities-in-the-Machine-Tools-Market-2024-2029-A-Projected-USD-171-37-Billion-Market-by-2029-Rising-at-a-CAGR-of-5-07.html/>].

Наразі аналітики компанії Global Market Insights Inc. (США) обрахували глобальний ринок верстатів у 92,34 млрд USD за підсумком 2023 р. і прогнозують, що впродовж 2024–2032 рр. буде спостерігатись зростання з CAGR 6,9% до 165,1 млрд USD. Відзначається, що дохід від сегмента металообробних верстатів у 2023 р. склав близько 62,7 млрд USD, а до 2032 р. очікується зростання до 119,4 млрд USD [Machine Tool Market Size; Forecast 2024–2032. Global Market Insights Inc. July 2024. URL: <https://www.gminsights.com/industry-analysis/machine-tool-market/>].

До галузевих факторів, які сприяють розвитку глобального ринку верстатів, відносять: автомобілебудування (частка в обсязі споживання верстатів у 2023 р. склала майже 32%); виробництво електромобілів; аерокосмічний та оборонний сектори; медичні технології [Machine Tool Market Size; Forecast 2024–2032. Global Market Insights Inc. July 2024. URL: <https://www.gminsights.com/industry-analysis/machine-tool-market/>].

До технологічних розробок, які стимулюють верстатобудування, аналітики відносять штучний інтелект (AI), Інтернет речей (IoT), машинне навчання та робототехніку. Це дозволяє розробникам верстатів швидше реагувати на потреби клієнтів, забезпечуючи

їм конкурентну перевагу. Також аналітики відзначають, що впровадження технологій Industry 4.0 приводить до автоматизації виробництва, що, своєю чергою, вимагає використання відповідних моделей металорізальних верстатів. IoT дозволяє об'єднувати верстати, забезпечуючи зв'язок між ними та системами в цеху, що мінімізує час простою верстатів та забезпечує їх якісне обслуговування. Відзначається, що числове комп'ютерне керування (ЧПК) верстатів відзначається позитивним трендом застосування внаслідок забезпечення процесів проектування та виробництва з максимальною автоматизацією. У результаті розвивається такий виробничий сегмент, як «розумні» фабрики. Відповідно до концепції Індустрія 5.0 металообробні верстати мають менше споживати енергії та менше виробляти відходів [Machine Tool Market Size; Forecast 2024–2032. Global Market Insights Inc. July 2024. URL: <https://www.gminsights.com/industry-analysis/machine-tool-market/>], [Machine Tools Market — Focused Insights 2024–2029. Research and Markets. Jan. 02, 2025. URL: <https://www.globenewswire.com/news-release/2025/01/02/3003403/28124/en/Growth-Trends-and-Opportunities-in-the-Machine-Tools-Market-2024-2029-A-Projected-USD-171-37-Billion-Market-by-2029-Rising-at-a-CAGR-of-5-07.html/>].

Водночас упровадження сучасних верстатів вимагає кваліфікованих спеціалістів, які володіють програмуванням, а також забезпечують якісну експлуатацію та технічне обслуговування обладнання з ЧПК. Однак у країнах світу відчувається нестача фахівців. При цьому внаслідок дії таких факторів, як підвищення заробітної плати, інфляції та брак працівників вартість робочої сили зростає [Machine Tool Market Size; Forecast 2024–2032. Global Market Insights Inc. July 2024. URL: <https://www.gminsights.com/industry-analysis/machine-tool-market/>], [Machine Tools Market — Focused Insights 2024–2029. Research and



www.reductor.com.ua
www.gearbox.mobi

ВИРОБЛЯЄМО

Промислові редуктори всіх типів:

- * черв'ячні;
- * планетарні;
- * циліндричні;
- * конічні.



МОДЕРНІЗУЄМО

РЕМОНТУЄМО

Редуктори, мотор-редуктори вітчизняного та імпортного виробництва.

КОМПЛЕКТУЄМО

Варіаторами, двигунами, частотними перетворювачами.



www.reductor.com.ua
www.gearbox.mobi

ВИГОТОВЛЯЄМО

Вали будь-якої складності (довжина до 3500 мм).

Шестерні (із зовнішнім і внутрішнім зачепленням).

Вал-шестерні, зірочки.

Черв'ячні пари, кутерні ножі.

Деталі під замовлення зі сталі, бронзи, капралона та інших матеріалів.



ПОСЛУГИ МЕХАНІЧНОЇ ОБРОБКИ

Токарні, фрезерні, шліфувальні, довбальні, протяжні роботи.

Заточка спеціального інструменту.

Зубонарізка, зубошліфування та ін.



ПРОПОНУЄМО

Вантажопідймальне обладнання:

- Талі ручні та електричні, механізми тягові монтажні;
- Електротельфери, домкрати;
- Ручні та електричні лебідки, візки гідравлічні і т.ін.

Електродвигуни загальнопромислові:

- Трифазні та однофазні;
- Вибухозахищені;
- З вбудованими гальмами і т.ін.

Адреса: м. Київ, вул. Пшенична, 4, офіс 415. Електронна адреса: info@reductor.com.ua
Телефони: +38 044 221 01 12, +38 093 140 13 79, +38 050 947 09 52, +38 098 015 78 85

Markets. Jan. 02, 2025. URL: <https://www.globenewswire.com/news-release/2025/01/02/3003403/28124/en/Growth-Trends-and-Opportunities-in-the-Machine-Tools-Market-2024-2029-A-Projected-USD-171-37-Billion-Market-by-2029-Rising-at-a-CAGR-of-5-07.html/>.

Наразі у світі існує позитивний тренд стимулювання попиту на верстати завдяки індустріалізації та розвитку інфраструктури в Китаї, Індії та країнах Південно-Східної Азії. Аналітики Global Market Insights Inc. (США) відзначають, що у 2023 р. частка країн Азійсько-Тихоокеанського регіону (АТР) становила близько 46% глобального ринку верстатів. Прогнозується, що ринок АТР до 2032 р. буде зростати з CAGR понад 8%. Відзначається, що у 2023 р. ринок верстатів Китаю оцінювався в 14,8 млрд USD. Для порівняння: ринок верстатів Північної Америки мав обсяг 23,5 млрд USD, з якого близько 87% припадало на ринок США. Прогнозується, що ринок верстатів у Північній Америці у 2032 р. досягне 38,5 млрд USD [Machine Tool Market Size; Forecast 2024–2032. Global Market Insights Inc. July 2024. URL: <https://www.gminsights.com/industry-analysis/machine-tool-market/>], [Machine Tools Market — Focused Insights 2024–2029. Research and Markets. Jan. 02, 2025. URL: <https://www.globenewswire.com/news-release/2025/01/02/3003403/28124/en/Growth-Trends-and-Opportunities-in-the-Machine-Tools-Market-2024-2029-A-Projected-USD-171-37-Billion-Market-by-2029-Rising-at-a-CAGR-of-5-07.html/>].

До ключових гравців світового ринку верстатів аналітики компанії Global Market Insights Inc. (США) відносять такі компанії, як Amada Machinery Co. (Японія), DMG Mori Co. (Японія), Makino Inc. (Японія), JTEKT Machinery Americas Co. (США) і OKUMA America Co. (США). За підсумком 2023 р. ці компанії охоплювали близько 10% світового ринку верстатів [Machine Tool Market Size; Forecast 2024–2032. Global Market Insights Inc. July 2024. URL: <https://www.gminsights.com/industry-analysis/machine-tool-market/>]. Однак слід відзначити, що глобальний ринок верстатів залежить від економічної, політичної та

воєнної ситуації у світі. Стосовно останньої, то її вплив неоднозначний. З одного боку, в підсанкційних країнах світу гальмується споживання матеріалообробних верстатів, а з іншого боку — активізувався військово-промисловий комплекс в США, країнах ЄС, Україні тощо і, відповідно, зростає попит на верстати.

Водночас аналітики Світового банку прогнозують, що зростання глобальної економіки у 2025–2026 рр. може пригальмуватись до 2,7% (6,3% у 2021 р.) внаслідок несприятливих змін у торговій політиці, продовження військових конфліктів (війна Росії проти України, напруженість на Близькому Сході та між Індією та Пакистаном), порушення постачання нафти та газу, посилення інфляції, зміни в торговельній політиці США та на ринку праці, продовження охолодження ринку нерухомості в Китаї, кліматичних змін і подальшої інтенсифікації кібератак [Global Economic Prospects, June 2024. The World Bank Group. Washington. 220 p. DOI: 10.1596/978-1-4648-2058-8. URL: <https://www.worldbank.org/en/home/>], [Global Economic Prospects. January 2025. The World Bank Group. Washington. 250 p. Washington. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/>]. Крім того, станом на травень 2025 р. існує невизначеність стосовно тарифної політики адміністрації президента США Д. Трампа. Вочевидь, така глобальна ситуація призведе до гальмування виробництва та споживання металообробних верстатів у короткотерміновій перспективі.

Експорт металообробного обладнання. Узагальнені статистичні дані стосовно світового експорту обладнання груп 8456–8461 у 2021–2023 рр. свідчать про позитивний тренд експорту у вартісному вимірі: середньорічний темп зростання (CAGR) становить 3,4%. Проте опубліковані на початку травня 2025 р. статистичні дані свідчать про зменшення на 6,9% вартості експорту порівняно з показником 2023 р. (табл. 1).

Таблиця 1. Товарна структура та динаміка світового експорту матеріалообробного обладнання у 2021–2024 рр.

Найменування	Код ГС	2021 р.		2023 р.		2024 р.		CAGR (2021–2023), %	2024 до 2023, %
		Вартість, млн USD	Частка, %	Вартість, млн USD	Частка, %	Вартість, млн USD	Частка, %		
Верстати для обробки за допомогою фізичних і хімічних методів	8456	8098,163	24,52	8719,575	23,88	7857,709	23,10	2,5	–9,9
Центри оброблювальні та верстати агрегатні	8457	9511,444	28,80	10144,341	27,78	9186,459	27,01	2,2	–9,4
Верстати токарні	8458	6481,728	19,63	7786,495	21,32	6687,244	19,66	6,3	–14,1
Верстати металорізальні для свердління, фрезерування тощо	8459	2881,747	8,73	3008,308	8,24	3055,222	8,98	1,4	1,6
Верстати обдирно-шліфувальні тощо	8460	3733,826	11,31	4191,326	11,48	4280,319	12,58	3,9	2,1
Верстати поздовжньо- та поперечно-стругальні тощо	8461	2314,682	7,01	2671,049	7,31	2948,445	8,67	4,9	10,4
Всього		33021,590	100,00	36521,094	100,00	34015,398	100,00	3,4	–6,9

Примітка: ГС (Harmonized System, HS) – гармонізована система опису та кодування товарів.

Джерело: вихідні дані від International Trade Centre [URL: <http://intracen.org/>]. Розрахунки автора.

Найбільш динамічно впродовж 2021–2023 рр. експортували продукцію товарних груп «Верстати токарні» (CAGR 6,3%) та «Верстати поздовжньо- та поперечно-стругальні» (4,9%). Найменшим попитом користувались виробники груп «Верстати металорізальні для свердління, фрезерування» — CAGR 1,4%. Слід відзначити, що у 2023 р. трійку лідерів за обсягом експорту сформували групи «Центри оброблювальні та верстати агрегатні» — 27,8%, «Верстати для обробки за допомогою фізичних і хімічних методів» — 23,9% та «Верстати токарні» — 21,3%; разом 73,0% (див. табл. 1). Констатується, що ці товарні групи зберегли лідерські позиції у світовому експорті й за підсумком 2024 р. Хоча загалом у 2024 р. порівняно з 2023 р. збільшилися продажі товарів групи

«Верстати поздовжньо- та поперечно-стругальні» на 10,4%, а найбільше зменшилися продажі групи «Верстати токарні» на 14,1% (див. табл. 1).

Верстати з числовим програмним керуванням (ЧПК) використовуються в багатьох галузях для виробництва складних деталей з високою точністю. Крім того, такі верстати підвищують ефективність виробництва та зменшують утворення відходів.

Статистичні дані стосовно світового експорту верстатів з ЧПК за 2021–2023 рр. свідчать про позитивний тренд: середньорічний темп приросту (CAGR) сягнув 3,7%. Водночас слід відзначити, що, за даними від початку травня 2025 р., експорт верстатів з ЧПК у 2024 р. зменшився на 0,5% проти показника 2023 р. (табл. 2).

Таблиця 2. Товарна структура та динаміка світового експорту верстатів з числовим програмним керуванням (ЧПК) у 2021–2024 рр.

Найменування	Код ГС	2021 р.		2023 р.		2024 р.		CAGR (2021–2023), %	2024 до 2023, %
		Вартість, млн USD	Частка, %	Вартість, млн USD	Частка, %	Вартість, млн USD	Частка, %		
Верстати токарні з ЧПК	8458 91	1022,619	28,10	1225,487	30,17	1138,121	28,17	6,2	–7,1
Верстати для свердління з ЧПК	8459 21	247,101	6,79	289,347	7,12	301,956	7,47	5,4	4,4
Верстати розточувально-фрезерні з ЧПК	8459 31	484,485	13,31	644,377	15,86	639,974	15,84	10,0	–0,7
Верстати розточувальні з ЧПК	8459 41	76,454	2,10	95,224	2,34	94,843	2,35	7,6	–0,4
Верстати консольно-фрезерні з ЧПК	8459 51	52,221	1,44	53,774	1,32	70,820	1,75	1,0	31,7
Верстати фрезерні з ЧПК	8459 61	995,383	27,35	906,137	22,31	939,942	23,26	–3,1	3,7
Верстати плоскошліфувальні з ЧПК	8460 12	373,861	10,27	447,627	11,02	446,321	11,05	6,2	–0,3
Верстати заточувальні з ЧПК	8460 31	386,928	10,63	400,195	9,85	408,313	10,11	1,1	2,0
Всього		3639,052	100,00	4062,168	100,00	4040,29	100,00	3,7	–0,5

Примітка: ГС (Harmonized System, HS) – гармонізована система опису та кодування товарів.

Джерело: вихідні дані від International Trade Centre [URL: <http://intracen.org/>]. Розрахунки автора.



При цьому слід відзначити, що у 2023 р. до лідируючої трійки верстатів входять товарні групи «Верстати токарні з ЧПК» — частка 30,2%, «Верстати фрезерні з ЧПК» — 22,3% і «Верстати розточувально-фрезерні з ЧПК» — 15,9%, що разом становить 68,4%. Ці ж групи товарів лідирували у світовому експорті й у 2024 р. (див. табл. 2).

Найбільш активно у 2021–2023 рр. експортувалась продукція товарних груп «Верстати розточувально-фрезерні з ЧПК» — CAGR 10,0%, «Верстати розточувальні з ЧПК» — 7,6%, та «Верстати токарні з ЧПК», «Верстати плоскошліфувальні з ЧПК» — 6,2% кожна (див. табл. 2).

Статистичні дані стосовно світової торгівлі верстатами токарними з ЧПК (код ГС 845891) у 2024 р. свідчать про те що п'ятірку країн — лідерів експортерів сформули: Німеччина (частка 19,8%), Тайвань (15,5%), Японія (12,9%), Китай (12,8%) та Італія (12,5%), загальна частка яких складає 73,5%. Загалом топ-10 країн-експортерів поставили у 2024 р. 92,5% вартості річного експорту верстатів токарних з ЧПК (табл. 3).

Таблиця 3. Географія світової торгівлі верстатами токарними з ЧПК (код ГС 8458 91) у 2024 р.

Топ-10	Країна - експортер	Вартість, млн USD	Частка, %	Топ-10	Країна - імпортер	Вартість, млн USD	Частка, %	Торговельний баланс країн, млн USD
1	Німеччина	225,418	19,81	1	США	199,725	18,16	-171,692
2	Тайвань	176,223	15,48	2	Китай	165,046	15,01	-19,284
3	Японія	146,768	12,90	3	Туреччина	55,303	5,03	-41,584
4	Китай	145,762	12,81	4	Німеччина	53,368	4,85	172,05
5	Італія	142,322	12,50	5	Мексика	49,023	4,46	-49,016
6	Республіка Корея	120,493	10,59	6	Росія	47,813	4,35	-47,671
7	Республіка Чехія	31,384	2,76	7	Індія	47,145	4,29	-41,79
8	США	28,033	2,46	8	Тайвань	39,654	3,61	136,569
9	Бельгія	18,471	1,62	9	Нідерланди	38,671	3,52	-31,779
10	Франція	17,667	1,55	10	Таїланд	31,079	2,83	-29,949
	Разом	1052,541	92,48		Разом	726,827	66,08	325,714
	Решта 48 країн	85,58	7,52		Решта 107 країн	373,017	33,92	-287,437
	Всього	1138,121	100,00		Всього	1099,844	100,00	38,277
43	Україна	0,079	0,01	21	Україна	12,359	1,12	-12,28

Примітка: ГС (Harmonized System, HS) – гармонізована система опису та кодування товарів.

Джерело: вихідні дані від International Trade Centre [URL: <http://intracen.org/>]. Розрахунки автора.

VIII Міжнародна спеціалізована виставка технологій, обладнання та матеріалів для аддитивного виробництва та 3D друку

Addit EXPO 3D

Актуально для 3D стоматології

27–29 травня 2025

МІСЦЕ ПРОВЕДЕННЯ:
МВЦ, м. Київ,
Броварський пр-т, 15,
станція метро «Лівобережна»

+38 (095) 268-05-87
helen@lec-expo.com.ua
www.lec-expo.com.ua




Серед імпортерів зазначеної продукції у 2024 р. лідерами були такі країни: США (частка 18,2%), Китай (15,0%), Туреччина (5,0%), Німеччина (4,9%) та Мексика (4,5%), загальна частка яких складає 47,6% вартості імпорту верстатів токарних з ЧПК. Загалом на топ-10 країн імпортерів припадає у 2024 р. 66,1% вартості глобального імпорту цієї продукції (див. табл. 3).

Європа, країни СЕСИМО. Як свідчить звіт Європейської асоціації виробничих технологій (European Association of Manufacturing Technologies, СЕСИМО), яка об'єднує 15 національних асоціацій та охоплює 97% загального виробництва верстатів у Європі, за період з 2021 по 2023 рр. вартість вироблених верстатів збільшилась з 22,5 до 27,5 млрд EUR, тобто з CAGR 6,9%. У результаті країни СЕСИМО збільшили свою частку на світовому ринку верстатів з 32,0 (2021 р.) до 33,9% (2023 р.). За підсумком 2023 р. найбільшими виробниками верстатів у сегменті СЕСИМО є Німеччина (частка 38,5%), Італія (25,0%) та Швейцарія (11,4%) — разом 74,9% [CECIMO Economic and Statistical Annual Report 2023. October 2024. 14 p. URL: <https://www.cecimo.eu/wp-content/uploads/2024/10/Annual-Report-2023.pdf/>].

Водночас, у результаті економічної нестабільності, індекс внутрішніх замовлень верстатів у членів СЕСИМО у 2023 р. зменшився на –17,3% проти попереднього року і становив 91 пункт, хоча у 2022 р. показник збільшився на 10% (110 пунктів). Наразі індекс іноземних (тобто з країн поза Європи) замовлень верстатів у 2023 р. також зменшився до 105 пунктів (–7,1%) проти 113 пунктів у 2022 р. [CECIMO Economic and Statistical Annual Report 2023. October 2024. 14 p. URL: <https://www.cecimo.eu/wp-content/uploads/2024/10/Annual-Report-2023.pdf/>].

Відзначається, що впродовж 2021–2023 рр. експорт верстатів від членів національних асоціацій, що співпрацюють з СЕСИМО, у вартісному вимірі збільшився з 17,2 до 21,3 млрд EUR, або з CAGR 7,4%.

Основними покупцями верстатів у 2023 р. були країни Європи (55,2%), Америки (19,9%) та Азії (13,2%) — разом 88,3%. Лідерами експорту верстатів серед країн — членів СЕСИМО у 2023 р. були Німеччина (частка 37,1%), Італія (18,3%) та Швейцарія (11,3%) — разом 66,7%. Відзначається, що в результаті російсько-української війни та запроваджених санкцій експорт з країн СЕСИМО до Росії зменшився з 305 (2022 р.) до 237 млн EUR (2023 р.) або на –22,3%. Стосовно імпорту верстатів членами СЕСИМО, то основними постачальниками у 2023 р. були Японія (частка 30,3%), Китай (18,6%), Тайвань (15,3%), Республіка Корея (12,2%) та США (8,5%) — разом 84,9%. Серед країн — членів СЕСИМО у 2023 р. найбільшими імпортерами верстатів були Німеччина (21,0%), Італія (14,0%), Туреччина (12,3%), Франція (8,4%) та Бельгія (7,3%) — разом 63,0% [CECIMO Economic and Statistical Annual Report 2023. October 2024. 14 p. URL: <https://www.cecimo.eu/wp-content/uploads/2024/10/Annual-Report-2023.pdf/>].

Німеччина. Як повідомив у січні 2025 р. голова Асоціації німецьких верстатобудівників (Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken, VDW) Франц-Ксавер Бернхард (Franz-Xaver Bernhard), верстатобудівна промисловість Німеччини дуже добре позиціонована в міжнародній конкуренції, незважаючи на численні виклики. Водночас відзначається, що ризики 2024 р. негативно вплинули на виробництво верстатів у країні [Deutsche Werkzeugmaschinenindustrie ist auch in widrigen Zeiten gut aufgestellt. 20 Januar 2025. URL: <https://vdw.de/deutsche-werkzeugmaschinenindustrie-ist-auch-in-widrigen-zeiten-gut-aufgestellt/>].

Відповідно до оцінки Oxford Economics (Велика Британія), прогнозного партнера VDW, за підсумком 2024 р. виробництво в Німеччині верстатів склало приблизно 14,8 млрд EUR проти 15,4 млрд EUR попереднього року, тобто приблизно на 4% менше. При цьому за обсягом виробництва верстатів Німеччина посіла у 2024 р. у світовому рейтингу друге місце після Китаю. Відзначається, що німецькі верстатобудівні компанії сприяють розвитку галузі та інвестують близько 3% свого обороту в дослідження та нові розробки. Для цього в університетах Німеччини функціонують майже 50 науково-дослідних інститутів [Deutsche Werkzeugmaschinenindustrie ist auch in widrigen Zeiten gut aufgestellt. 20 Januar 2025. URL: <https://vdw.de/deutsche-werkzeugmaschinenindustrie-ist-auch-in-widrigen-zeiten-gut-aufgestellt/>].

Наразі голова Асоціації німецьких верстатобудівників наголошує, що новий уряд Німеччини повинен розробити план більшого економічного зростання країни, зменшення бюрократії, інтенсифікації цифровізації, зменшення витрат на електроенергію та покращення освіти [Deutsche Werkzeugmaschinenindustrie ist auch in widrigen Zeiten gut aufgestellt. 20 Januar 2025. URL: <https://vdw.de/deutsche-werkzeugmaschinenindustrie-ist-auch-in-widrigen-zeiten-gut-aufgestellt/>].

